Manuale di installazione e manutenzione
Ionizzatore a ventola
Serie IZF10

1 Istruzioni di sicurezza

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture “Precauzione”, “Attenzione” o “Pericolo” seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

⚠ **Precauzione**	Indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
⚠ **Attenzione**	Indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
⚠ **Pericolo**	Indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

⚠ Attenzione

- Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.
  Dal momento che i prodotti oggetto del presente catalogo possono essere usati in condizioni operative diverse, la loro compatibilità con un sistema pneumatico specifico deve essere basata sulle loro caratteristiche o su analisi e/o prove tecniche.
- **Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.**
  L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto e specificamente istruito.
- **Non intervenire sulla macchina o impianto se non dopo aver verificato che le condizioni di lavoro siano sicure.**
  1) Il controllo e la manutenzione dei macchinari e degli impianti devono essere realizzati dopo aver verificato il bloccaggio sicuro delle parti.
  2) Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. Interrompere l'alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare l'aria compressa presente nel sistema.
  3) Prima di riavviare il macchinario o impianto, verificare le misure di sicurezza per evitare movimenti improvvisi di cilindri, ecc. (introdurre gradualmente aria nel sistema in modo da creare contropressione, installando ad esempio una valvola ad avviamento progressivo).
- **Non utilizzare il prodotto in condizioni diverse da quelle indicate. Contattare SMC nel caso il prodotto debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**
  1) Condizioni operative e ambientali al di fuori delle specifiche indicate o l'impiego del prodotto all'aperto.
  2) Installazioni su impianti ad energia atomica, ferrovia, navigazione aerea, veicoli, impianti medici, cibo e bevande, impianti ricreativi, circuiti di fermata d'emergenza, presse o impianti di sicurezza.
  3) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi specifiche sulla sicurezza.

1 Istruzioni di sicurezza (segue)

1.1 Raccomandazioni specifiche

⚠ Attenzione

- **Questo prodotto è destinato all'uso in sistemi di automazione industriale in generale.**
  Qualora venissero utilizzate altre applicazioni (in particolare quelle indicate sopra alla sezione 3), contattare SMC prima dell'uso.
- **Rispettare i limiti relativi alla tensione e alla temperatura.**
  Se la tensione supera i limiti indicati, si potrebbero verificare malfunzionamenti, danni, scosse elettriche e/o incendi.
- **Il prodotto non è dotato di struttura a sicurezza intrinseca.**
  Non usare il prodotto in aree in cui potrebbe verificarsi un'esplosione di polvere o laddove siano presenti gas infiammabili o esplosivi. Rischio di esplosioni e/o incendi.

⚠ Precauzione

- **Il prodotto non è stato sottoposto a pulizia.**

1.2 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Eseguire l'installazione solo nei punti in cui lo spazio è adeguato per la manutenzione e il cablaggio.
  Al momento di installare il connettore elettrico, assicurarsi di lasciare lo spazio sufficiente per consentire il facile inserimento e rimozione del cavo elettrico e degli spilli degli elettrodi.
  Evitare piegamenti netti del cavo durante l'installazione. Tenendo conto del raggio di curvatura minimo indicato sotto, assicurarsi che gli ingressi dei cavi siano dritti e non applicare tensione sui connettori elettrici.
  Se i connettori o raccordi sono sottoposti a stress meccanico, si potrebbe verificare un malfunzionamento, tra cui fili rotti o incendi.
- Installare solo su una superficie piana.
  Una superficie di montaggio curva o irregolare può originare una forza eccessiva sul telaio o corpo. Questa forza, al pari di un impatto violento (ad es. la caduta dello ionizzatore), può causare danni o guasti.
- Non usare in aree soggette a rumori elettrici.
  Rischio di malfunzionamenti, deterioramento o danni ai componenti interni. Adottare adeguate misure al fine di prevenire rumori alla sorgente ed evitare il contatto tra le linee di alimentazione e quelle di segnale.
- Serrare alla coppia specificata.
  Consultare la seguente tabella per la coppia di serraggio corretta. Se la coppia di serraggio è eccessiva, le viti di montaggio e le squadrette potrebbero rompersi. Se la coppia di serraggio è troppo bassa, le viti di montaggio e le squadrette potrebbero allentarsi.
- Non toccare gli elettrodi con le dita o con un utensile metallico.
  Se si toccano gli elettrodi con le dita, si potrebbe incorrere in una lesione personale o un danno e se si toccano con un utensile metallico si potrebbe danneggiare il prodotto. Quest'azione potrebbe interferire con le funzioni e prestazioni indicate ma potrebbe anche causare un guasto o un incidente.
- Installare o regolare il prodotto assicurandosi che l'alimentazione elettrica sia disattivata.

⚠ Precauzione

- Assicurarsi di controllare l'effetto della rimozione della carica statica dopo l'installazione.
  L'efficacia della rimozione della carica statica varia a seconda delle condizioni di installazione e operative.

1.3 Cablaggio

⚠ Attenzione

- Controllare che la capacità dell'alimentazione elettrica sia sufficiente e che la tensione si trovi all'interno del campo specificato prima di procedere con il cablaggio.
- Usare sempre un'alimentazione elettrica UL indicata dal NEC (National Electric Code) con uscita di classe 2 o una sorgente di alimentazione limitata in conformità con UL 60950.
- Per garantire il rendimento del prodotto ed evitare scosse elettriche, collegare una messa a terra di protezione in accordo con le istruzioni di questo manuale. Assicurarsi che la resistenza tra il cavo e la terra sia inferiore a 100Ω.

1 Istruzioni di sicurezza (segue)

- Assicurarsi di interrompere l'alimentazione prima di effettuare il cablaggio (compresi la rimozione e il montaggio del connettore).
- Al momento di attivare l'alimentazione, controllare che le condizioni del cablaggio e dell'ambiente circostante siano sicure.
- Non rimuovere né montare il connettore collegato all'alimentazione elettrico quando questa è attivata. Non osservare tali avvertenze può tradursi in funzionamenti difettosi.
- Assicurarsi di controllare che il cablaggio sia corretto prima di azionare il prodotto. Un cablaggio scorretto può causare il danneggiamento e il malfunzionamento del prodotto.

1.4 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non usare in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi, sostanze chimiche, acqua salata o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce solare diretta. Installare un coperchio di protezione.
- Non usare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
- Utilizzare il prodotto all'interno del campo della temperatura ambiente.
  Il campo del fluido d'esercizio e della temperatura ambiente per lo ionizzatore è compreso tra 0 e 50°C.
  In aree in cui si verificano repentini cambiamenti della temperatura, anche quando tali variazioni rientrano nei limiti di temperatura indicati. Rischio di formazione di condensa. Lo ionizzatore non deve essere usato in tali condizioni.
- Non utilizzare il prodotto in spazi chiusi.
  Il prodotto utilizza il fenomeno dell'effetto corona. Dato che questo processo genera una piccola quantità di ozono e NOx, usare lo ionizzatore solo in aree aperte e ben ventilate.
- Ambienti sconsigliati
  Per evitare guasti all'impianto, non usare o conservare il prodotto nelle seguenti condizioni:
  - Temperature ambiente al di fuori del campo 0-50°C.
  - Umidità ambientale oltre l'intervallo 35-85% UR.
  - Le aree soggette a cambiamenti repentini della temperatura possono causare la formazione di condensa.
  - Aree in cui sono conservati gas corrosivi, gas infiammabili o altre sostanze infiammabili volatili.
  - Aree in cui il prodotto può essere esposto a polveri conduttive, tra cui polveri di ferro o polveri generiche, condense d'olio, sale, solventi organici, schegge di lavorazione, particelle o oli da taglio.
  - Direttamente nel percorso dei condizionatori d'aria.
    - In aree chiuse e poco ventilate.
    - Esposizione alla luce diretta del sole e/o al calore radiante.
    - Aree esposte a un forte rumore elettromagnetico (campi elettrici o magnetici, picchi elevati).
    - Aree con presenza di rumori RF.
    - Aree soggette alla caduta di fulmini.
    - Aree in cui il prodotto è direttamente soggetto a vibrazioni e/o impatti.
    - Applicazione di peso o stress meccanico che potrebbero causare la deformazione del prodotto.
- Lo ionizzatore non è protetto contro le fulminazioni.
  La protezione contro i picchi elettrici causati da fulmini deve essere incorporata nell'impianto.

2 Installazione

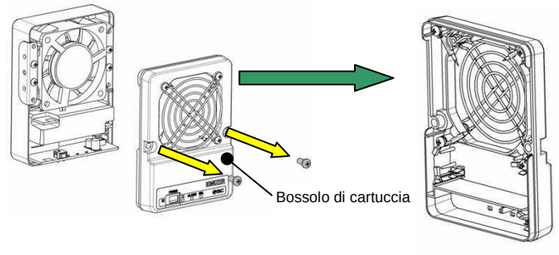
2.1 Installazione e cablaggio

Si raccomanda di controllare nell'ambiente circostante i punti in cui si genera elettricità statica e i processi e le parti in cui le interferenze dell'elettricità statica si manifestano in anticipo. Controllare inoltre le condizioni al fine di rimuovere l'elettricità statica in modo efficace prima dell'installazione.
L'effetto dello ionizzatore varia a seconda delle condizioni di installazione e operative circostanti.
Verificare l'effetto dell'eliminazione dell'elettricità statica dopo l'installazione.

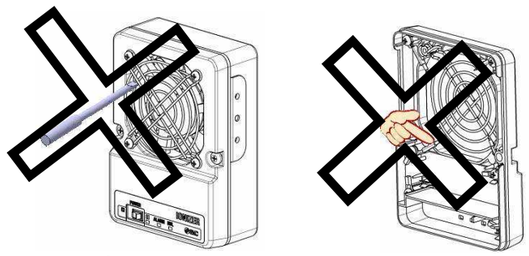
2.2 Installazione

2.2.1 Avvertenze per l'installazione

Non collegare né scollegare i connettori quando l'alimentazione è attivata. Il prodotto potrebbe danneggiarsi e causare malfunzionamenti.
Non applicare nastri né materiali di tenuta sul prodotto. Se il nastro o il materiale di tenuta contengono vernice adesiva o riflettente, a causa dell'effetto dielettrico, si potrebbe accumulare una carica causando una scarica elettrostatica o dispersione elettrica.
Durante l'installazione dello ionizzatore, assicurarsi che il lato dell'attacco di aspirazione dell'aria della ventola si trovi almeno a 20 mm dalla parete o da qualsiasi altro ostruzione. Se l'attacco di aspirazione dell'aria è ostruito, l'efficienza del prodotto diminuirà a causa della resistenza della ventilazione.
Installare lo ionizzatore in modo da poter rimuovere la cartuccia per le operazioni di manutenzione e sostituzione degli elettrodi. Al momento di pulire o sostituire gli elettrodi, rimuovere le due viti montate sulla cartuccia.

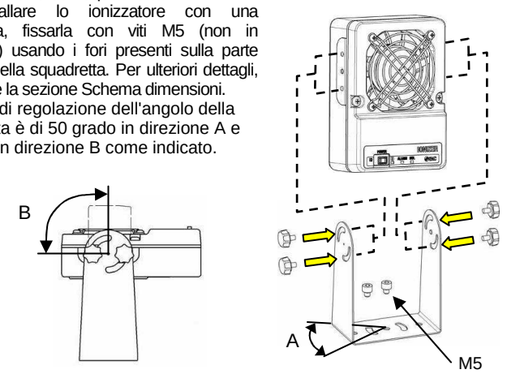


Non toccare gli elettrodi con le dita o con un utensile metallico. Rischio di lesioni o malfunzionamenti.
Se si toccano gli elettrodi con le dita, si potrebbe incorrere in una lesione personale o un danno e se si toccano con utensili metallici si potrebbe danneggiare il prodotto. Quest'azione potrebbe interferire con le funzioni e prestazioni indicate ma potrebbe anche causare un guasto o un incidente.



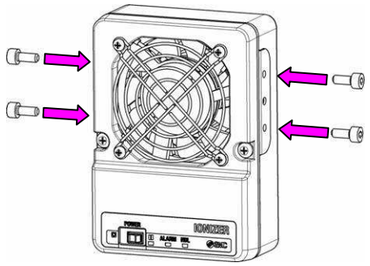
2.2.2 Montaggio

1) Installazione con squadretta
Per installare lo ionizzatore con una squadretta, fissarla con viti M5 (non in dotazione) usando i fori presenti sulla parte inferiore della squadretta. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Schema dimensioni.
Il campo di regolazione dell'angolo della squadretta è di 50 grado in direzione A e 90 gradi in direzione B come indicato.



2 Installazione (segue)

2) Installazione senza squadretta
Se non si usa una squadretta, installare il prodotto usando i fori per vite M4 presenti sui lati del corpo (viti non in dotazione).
Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Schema dimensioni.
Coppia di serraggio raccomandata per vite M4: 1.3 a 1.5 Nm.

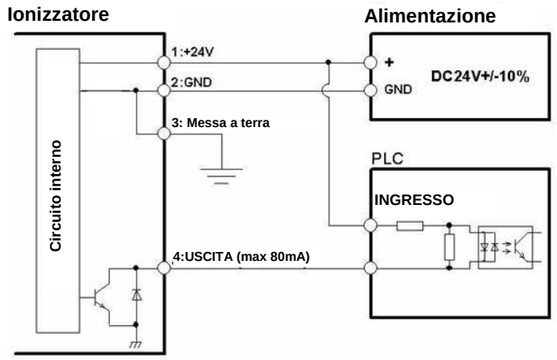


3 Cablaggio

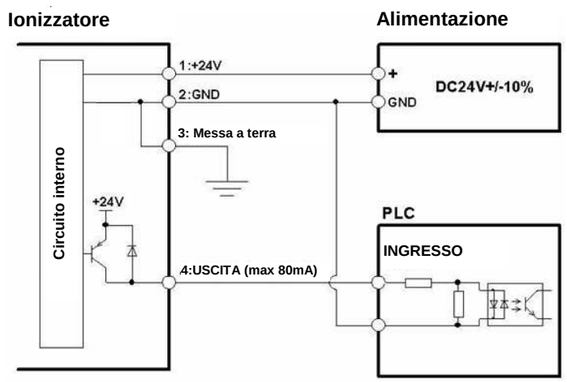
3.1 Schema collegamenti

Effettuare il cablaggio secondo lo schema del circuito e dei collegamenti.
Assicurarsi di collegare il terminale di messa a terra (F.G.) con resistenza di terra pari o inferiore a 100Ω.
Il terminale di messa a terra (F.G.) è usato come riferimento per l'eliminazione dell'elettricità statica. Se il terminale di messa a terra non è collegato, non sarà possibile raggiungere un bilanciamento ionico appropriato.

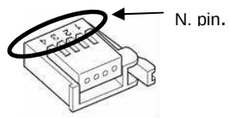
Uscita NPN



Uscita PNP



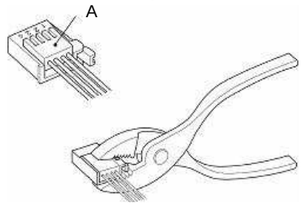
3 Cablaggio (segue)



N. pin	Descrizione	Contenuto
1	DC +24 V	Cavo di alimentazione dello ionizzatore
2	GND	
3	Messa a terra	Collegare a terra con resistenza pari o inferiore a 100Ω. Se questi collegamenti non vengono eseguito in modo corretto, lo ionizzatore potrebbe danneggiarsi. Punto di riferimento della messa a terra per il funzionamento dello ionizzatore.
4	Uscita	L'uscita si disattiva quando si verifica uno degli errori elencati sotto (normalmente attivata). - Funzione anomala del circuito ad alta tensione per più di 100 ms. - Corrente eccessiva nel circuito d'uscita.

3.2 Cavo di collegamento e connettore

1) I connettori sono progettati per accettare fili tra 26 AWG e 24 AWG.
2) Inserire ogni cavo nel connettore.
3) Dopo aver verificato che i cavi siano completamente inseriti, abbassare A con la mano.
4) Mediante l'uso di pinze, premere in basso il centro di A.
5) Notare che il connettore non può essere usato una seconda volta. Se il cablaggio o l'inserimento del cavo non sono corretti, usare un nuovo connettore.



N. AWG	Misura filo	Diametro esterno	Codice
26-24	0.14 a 0.2 mm^2	0.8 a 1.0 mm	ZS-28-C

3.3 Cablaggio del cavo di alimentazione

Quando si utilizza il cavo di alimentazione, collegarlo secondo quanto riportato nella tabella sotto.

N. pin	Colore cavo	Descrizione
1	Marrone	DC +24 V
2	Blu	GND
3	Verde	Messa a terra
4	Viola	Segnale in uscita

Tenere in considerazione il raggio di curvatura minimo al momento di collocare il cavo in posizione per evitare l'applicazione di stress meccanico sul connettore.

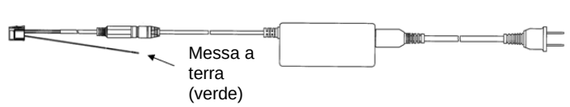
Raggio di curvatura minimo: 10mm

Nota) Questo è il raggio di curvatura minimo a 20°C.

Isolare o tagliare i fili inutilizzati per prevenire eventuali cortocircuiti.

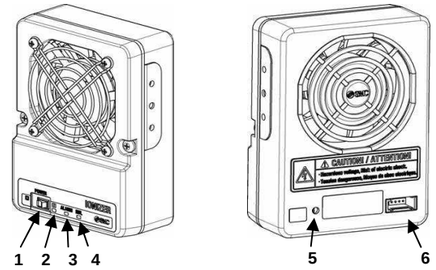
3.4 Cablaggio dell'adattatore CA

Il filo verde presente sul cavo di alimentazione CA deve essere collegato sul terminale di messa a terra, F.G. Se il terminale di messa a terra F.G. non è collegato, lo ionizzatore non sarà in grado di raggiungere il bilanciamento ionico ottimale.



4 Grafico dei tempi

Consultare il manuale di funzionamento di questo prodotto per ulteriori dettagli sul Grafico dei tempi.
Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia interrotta prima di eliminare gli errori o pulire gli elettrodi.



Se un allarme non cessa anche dopo la pulizia, gli elettrodi potrebbero essere danneggiati. Se gli elettrodi sono danneggiati, questi vanno sostituiti.

5 Funzioni

5.1 Elenco dei componenti

No	Nome	Descrizione
1	Interruttore di alimentazione elettrica	Interruttore per accendere e spegnere lo ionizzatore
2	Indicatore Power	Il led è accesso (verde) quando la potenza è somministrata. Il led è acceso (arancione) in caso di errori dell'alta tensione o corrente in uscita eccessiva.
3	Indicatore alta tensione	Il led è acceso (rosso) in caso di funzionamento scorretto del circuito di alta tensione se superiore a 100 ms.
4	Indicatore manutenzione	Il led è acceso (verde) quando è necessario pulire gli elettrodi.
5	Trimmer per bilanciamento ionico	Trimmer per la regolazione precisa del bilanciamento ionico.
6	Connettore	Connettore per alimentazione elettrica, messa a terra e segnale in uscita.

5.2 Funzione d'allarme

Se si verifica un'anomalia durante il funzionamento dello ionizzatore, l'utente viene avvertito tramite il segnale in uscita esterno o il led.

- Corrente eccessiva presente nel circuito d'uscita
  Se nel circuito di uscita è presente corrente eccessiva, l'uscita viene disattivata per proteggere il circuito. In questo caso, lo ionizzatore continua a funzionare. Al fine di eliminare l'allarme, ridurre il carico sul circuito di uscita a 80 mA o meno e somministrare di nuovo la potenza.
- Funzione alta tensione scorretta
  Se una scarica anomala proveniente dagli elettrodi persiste per più di 100 ms quando lo ionizzatore è in funzione, la generazione di ioni si arresterà.
  In questo caso, la ventola non si fermerà. Una scarica anomala potrebbe essere causata dalla condensa o dalla polvere presente sugli elettrodi. Per eliminare l'allarme, risolvere la causa della scarica anomale e somministrare di nuovo la potenza.
- Manutenzione
  Se gli elettrodi si contaminano, usurano o danneggiano, il led si accenderà.
  Se gli elettrodi si contaminano, possono essere puliti ma se sono usurati o danneggiati, il bossolo di cartuccia dovrà essere sostituito.
  Lo ionizzatore continuerà a funzionare durante l'allarme.

Allarme	Uscita	LED	Generazioni ionica	Rotazione ventola	Contenuto
Corrente nominale per uscita eccessiva	Uscita OFF in caso di errore	POWER (Arancione)	ON	ON	Sul circuito d'uscita è presente eccessiva corrente e il circuito di protezione è attivato. Interrompere l'alimentazione e poi ristabilirla di nuovo
Alta tensione anomala	Uscita OFF in caso di errore	POWER (Arancione) ALARM (Rosso)	OFF	ON	Funzione anomala del circuito ad alta tensione per più di 100 ms. Interrompere l'alimentazione e poi ristabilirla di nuovo.
Manutenzione	-	NDL (Verde)	ON	ON	Le prestazioni dell'eliminazione dell'elettricità statica si riducono a causa della contaminazione, dell'usura e dei danni agli elettrodi.

6 Specifiche

Consultare il catalogo di questo prodotto.

7 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo di questo prodotto.

8 Dimensioni esterne (mm)

Consultare il catalogo di questo prodotto.

9 Manutenzione

9.1 Manutenzione generale

⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Prima di eseguire la manutenzione, disattivare l'alimentazione elettrica.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, applicare l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

9.2 Raccomandazioni specifiche

9.2.1 Regolazione precisa del bilanciamento ionico

Il bilanciamento ionico dello ionizzatore viene regolato prima della spedizione. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una nuova regolazione a seconda dell'ambiente dell'installazione in modo da assicurare una regolazione precisa.
Usare il trimmer di bilanciamento per eseguire la regolazione precisa del bilanciamento ionico. Al momento della regolazione, usare uno strumento di misurazione come ad esempio un charged plate monitor.
Se si ruota il trimmer per la regolazione precisa in senso orario si aumentano gli ioni positivi mentre se si ruota in senso antiorario si aumentano gli ioni negativi.

9.2.2 Individuazione e pulizia di sostanze contaminanti sugli elettrodi

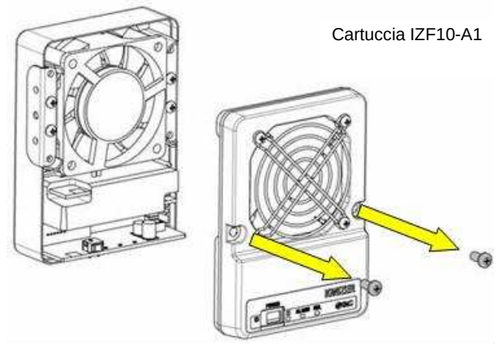
Se lo ionizzatore viene usato per un lungo periodo di tempo, la polvere può aderire sugli elettrodi e ridurre le prestazioni dell'eliminazione dell'elettricità statica.
Questo prodotto è dotato di una funzione per cui un led indica quando gli elettrodi sono contaminati.
Gli elettrodi devono essere puliti nel caso in cui sia individuata la contaminazione, oppure una volta a settimana.
Pulire gli elettrodi con il kit di pulizia per elettrodi [IZS30-M2] oppure un cotton fioc imbevuto nell'alcol (la frequenza di pulizia varia a seconda dell'ambiente in cui è installato lo ionizzatore. Il ciclo di pulizia indicato è da considerarsi solo come riferimento).
Interrompere l'alimentazione elettrica prima di pulire gli elettrodi. La rotazione della ventola può causare lesioni personali se l'alimentazione è attivata.
Se un elettrodo viene toccato quando l'alimentazione è attivata, si potrebbe verificare una scossa elettrica o un incidente. Inoltre, la punta dell'elettrodo è acuminata. Rischio di lesioni personali se viene toccata.
Se le prestazioni dello ionizzatore non si ristabiliscono dopo aver pulito gli elettrodi, probabilmente gli elettrodi sono danneggiati o usurati. Sostituire quindi gli elettrodi o la cartuccia.

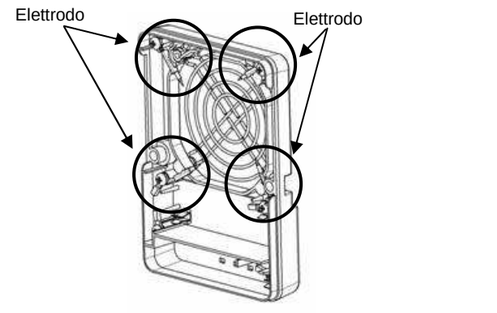
- Montaggio / rimozione e pulizia della cartuccia

1) Interrompere l'alimentazione elettrica dello ionizzatore.
2) Rimuovere le 2 viti (come mostrato nella figura sotto) e rimuovere la cartuccia.
3) 4 elettrodi sono fissati all'interno della cartuccia. Pulire le estremità degli elettrodi. Con un kit di pulizia, impregnare il feltro in alcol industriale, inserirlo negli elettrodi e ruotare diverse volte per pulire. Se la contaminazione non viene rimossa, usare una mola di gomma per pulire gli elettrodi nello stesso modo. Successivamente, usare di nuovo il feltro impregnato in alcol industriale per terminare la pulizia. Se il kit di pulizia non è disponibile, impregnare un cotton fioc in alcol per pulire gli elettrodi. L'alcol industriale usato deve essere etanolo reagente classe 1 99.5vol% o superiore.
Il kit di pulizia contiene feltro e mole di gomma alle estremità. Scegliere il feltro o la mola in gomma a seconda del livello di contaminazione per pulire gli elettrodi in modo efficace.
Feltro: da usare per normale pulizia
Gomma: da usare se la contaminazione è difficile e bloccata negli elettrodi e non è possibile rimuoverla con il feltro.

9 Manutenzione (segue)

4) Ricollocare la cartuccia nella sua posizione originale invertendo il procedimento della rimozione. Fare attenzione che il cavo non rimanga incastrato nella cartuccia durante il rimontaggio.
(Coppia di serraggio consigliata: 0.7 a 0.8Nm)





9.2.3 Sostituzione della cartuccia

Se gli elettrodi sono usurati o danneggiati, sostituire la cartuccia.
Rimuovere le viti e sostituirle come indicato nella figura sopra.
(Coppia di serraggio consigliata: 0.7 a 0.8Nm)
Fare attenzione che il cavo non rimanga incastrato nella copertura durante il rimontaggio.
Per la sola sostituzione degli elettrodi, contattare SMC.

10 Limitazioni d'uso

⚠ Attenzione

Non superare le specifiche tecniche del prodotto indicate nel paragrafo 7 del manuale di funzionamento o nel catalogo del prodotto.

11 Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	**LETTONIA**	(371) 781 77 00
BELGIO	(32) 3 355 1464	**LITUANIA**	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	**PAESI BASSI**	(31) 20 531 8888
REP. CECA	(420) 541 424 611	**NORVEGIA**	(47) 67 12 90 20
DANIMARCA	(45) 7025 2900	**POLONIA**	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	**PORTOGALLO**	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	**ROMANIA**	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	**SLOVACCHIA**	(421) 2 444 56725
GERMANIA	(49) 6103 4020	**SLOVENIA**	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	**SPAGNA**	(34) 945 184 100
UNGHERIA	(36) 23 511 390	**SVEZIA**	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	**SVIZZERA**	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	**REGNO UNITO**	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Globale) http// www.smceu.com (Europa)

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© *2011* SMC Corporation Tutti i diritti riservati.